



L'utilisation d'armatures en acier galvanisé dans les produits et structures en béton présente de nombreux avantages. Dans les environnements agressifs, la nécessité d'augmenter l'enrobage du béton peut être évitée. Dans des conceptions en béton plus léger et plus mince, l'armature en acier galvanisé protège contre la carbonatation lorsque l'enrobage du béton a été réduit.

Photo: Javier Callejas Sevilla

Conçus par Beckmann - N'Thepe et Associés Architectes, les logements de la Zac Seguin sont situés dans l'Ouest de Paris, en bordure de Seine. Ils sont reliés au nouveau parc de Billancourt en face de l'île de Billancourt et constituent un excellent exemple d'architecture moderne, qui s'intègre au paysage environnant. Les façades du bâtiment sont caractérisées par des revêtements en mosaïque colorée et des balcons préfabriqués en béton blanc, de type jardinières. Les revêtements en mosaïque rappellent les couleurs du paysage environnant tandis que les jardinières intègrent la végétation dans le projet.



Armatures galvanisées exposées pendant la construction

## Défis

L'un des défis du projet consistait à éviter la corrosion et l'apparition de taches de rouille sur la surface blanche du bâtiment. Le fait que toutes les finitions (nez de dalles, piliers et corniches du bâtiment) soient réalisées en béton blanc et, en particulier, que tous les balcons disposent de garde-corps de type jardinière a accru la nécessité d'une protection fiable et pérenne.

Les finitions de surface sont extrêmement vulnérables, en particulier ces dernières années avec l'augmentation des événements climatiques extrêmes. Ce type particulier de balcon est plus fragile et vulnérable en raison de l'arrosage indispensable des plantations.

La solution pour empêcher la détérioration, l'écaillage et la rouille de la finition en béton ne consistait pas à protéger la finition mais à préserver l'armature en acier dans le béton.



### Balcons et jardinières en béton blanc préfabriqué avec armatures en acier galvanisé

Les architectes Beckmann - N'Thepe et Associés ont utilisé une armature en acier galvanisé pour s'assurer que les finitions de surface des éléments en béton préfabriqué blanc ne souffrent pas de taches de rouille qui auraient presque certainement résulté de la corrosion d'une armature en acier non protégée dans une structure aussi mince.

Conformément aux dispositions de l'annexe nationale française de l'Eurocode 2, qui autorise la réduction de l'enrobage du béton en cas d'utilisation d'armatures galvanisées, les architectes ont pu réduire l'enrobage du béton des balcons à l'épaisseur la plus faible possible afin de concevoir ces éléments de la manière la plus fine possible.



Images: Aldric Beckmann Architectes/ Françoise N'Thépe Architecture & Design.Paris

*"Nous avons choisi des armatures galvanisées pour améliorer la durabilité du projet, notamment des balcons préfabriqués en béton blanc de type jardinière. S'agissant de réceptacles de sols humides, même s'ils sont étanches, ils sont plus fragiles car le béton est poreux. La galvanisation a permis de prévenir certains désordres comme la rouille ou la détérioration des aciers sur le long terme."*

*- Françoise N'Thépe*